

-Taxılın emalı ilə əlaqədar tullantısız texnologiya-nın tətbiqi.

Ümumi formada göstərmək mümkündür ki, res-publika daxili regionların təbii-iqtisadi potensialına əsas-lanan taxılçılıq modeli müqayisəli üstünlüyə əsaslandırıl-malıdır.

İdeal variantda taxılçılıq modelinin təhlili göstərir ki, ölkədə hər il 2-3 milyon ton taxıl istehsal etmək mümkündür. Bu məqsədə çatmaq üçün taxılçılıq arealla-rı şəbəkəsinin optimal təşkili və yeni texnoloji əsaslarla idarə olunması çərçivəsini yaratmaqdan ibarətdir.

Taxıl sənayesinin ərazi təşkilinin nəzəri və praktiki məsələlərinin tədqiqi, onların iqtisadi - coğrafi paramet-rlərinin müəyyənəşdirilməsi mühüm əhəmiyyətə malikdir: taxıl potensialının istifadəsi; taxıl sənayesinə investisiya qoyuluşu və texnoloji əsasda istehsal tsikllərinin fəaliyyə-ti.

Taxıl sənayesinin resurslarından istifadə edərkən 3 istiqamət əsas götürülmüşdür:

1. Taxıl istehsalının cari və perspektiv iqtisadi səm-ərəliliyi;

2. Xarici bazarda satıla bilən taxıl və onun emalı məhsulları;

3. Son məhsulun daxili bazarla tənzimlənməsi.

Bu məsələlərin həlli ilk növbədə daxili təbii iqtisads resurslardan istifadə etməklə taxıl emalı strukturunun di-namik inkişafına nail olmaq olar.

Respublikamızın agroekoloji mühitinin müxtəlifliyi taxılçılığın inkişafına geniş imkanlar yaratmışdır. Bir sıra regionlarda ( Gəncə - Qazax, Şəki - Zakatala və s.) taxıl-çılıq çox funksional strukturlara malik olmaqla yanaşı onların inkişafında apırcı mövqeyə malikdir.

Problemə kompleks yanaşsaq taxıl bitkilərinin ək-səriyyəti müqayisəli üstünlüyə malikdir. Digər tərəfdən isə təbii coğrafi regionların torpaq-iqlim resurslarının is-tifadə edilməsi potensialı arasında fərqlər müşahidə olu-nur.

Bu səbəbdən də regionlarda müqayisəli üstünlüyə malik olmayan bəzi kənd təsərrüfatı məhsulları taxılın əvəzinə yetişdirirlər.

Ümumi formada göstərmək mümkündür ki, res-publika daxili regionların torpaq-iqlim potensialına əsas-lanan taxılçılıq modeli yaratmaq mümkündür. Ona görə də taxıl emalının iqtisadiyyatını yüksəltməklə ölkənin tə-ləbatını ödəmək mümkündür.

Müasir dövrdə aqrar sənaye emalında taxılçılıq isti-qamətli sahibkarlıq formalaşmaqdadır. Qeyd etmək la-zımdır ki, taxılçılıq başqa kənd təsərrüfatı sahələrindən üstün olmamalı, kənd təsərrüfatı istehsalının inkişafı kompleks xarakter daşımalıdır. Taxıl emalı sənayesinin yaranması ilə əlaqədar müxtəlif resurs təminatı olmalıdır. Bu ilk növbədə sahələrarası resurs əlaqələrinin tənzim-lənməsi və stabil iqtisadi artım çərçivəsini yaratmaqdan ibarətdir.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Qurbanzadə A.A. Aqrar strukturun regional inkişaf modeli: iqtisadi-coğrafi konsepsiyası. Bakı "Elm" 2004. 2. Qurbanzadə A.A. Azərbay-canda kənd təsərrüfatı bitkilərinin bufer areallarının və coğrafi-ekoloji parametrlərinin tədqiqi. Sumqayıt dövlət universitetinin elmi xəbərləri. Cild 4, №2, 2004. 3. İbrahimov İ. H. Aqrar iqtisadiyyatın aktual problemləri. Bakı 2002.

## MƏHSULYARADAN AMİLLƏR, MƏHSULDARLIĞIN MODELİ VƏ ƏKİNCİLİYİN FAYDALI İŞ ƏMSALI

S.T.HƏSƏNOV, texnika elmlər namizədi  
AzETHvəMI

**K**ənd təsərrüfatı bitkiləri bir-biri ilə əksər hallarda Kantoqanizm təklif edən iki konkret, eyni zamanda müəyyən edilmiş təbii və təsərrüfat şəraitlərində inkişaf edir.

Təbii şərait öz-özlüyündə cəmiyyətin qida məhsul-larına və xammala olan tələbatlarını ödəyə bilməz. Odur ki, insanın təsərrüfat fəaliyyəti özündə kompleks tədbirləri birləşdirərək təbii şəraiti əlverişli istiqamətdə dəyişir.

Təbiətə müdaxilə yalnız elmi-praktiki əsaslandırıl-mış texnika və texnologiyalarla həyata keçirilməli, təbii mühit və insanların təsərrüfat fəaliyyəti differensiallaşdı-rılmalı, məhsulyaradan amillər ayrı-ayrılıqda öyrənil-məli, onlar təsir gücünə görə dərəcələrə bölünməli, ida-rəedilmə mümkünlüyü təyin edilməlidir.

Eyni zamanda planlaşdırma, proqnoz və digər el-mi-praktiki məsələlərin həlli üçün məhsuldarlığın mo-

delini tərtib etmək, əkinçiliyin faydalı iş əmsalını təyin etmək lazım gəlir. Mədəni əkinçilik təcrübələrinə görə bitkilərin məhsuldarlığına təbii və təsərrüfat amilləri tə-sir göstərir.

Təbii amillərə aşağıdakılar aid edilir:

1. Torpağın münbitliyi (qida maddələri, heyvan-lar, mikroorqanizmlər, onların forma və miqdarı); 2. Torpağın mexaniki, su fiziki, aerofiziki, istilik fiziki, maqnetizmi, radioaktivliyi və digər xassələri; 3. Tor-pağın şorlaşma dərəcəsi və tipi; 4. Qrunt sularının dərin-liyi, onların səviyyəsinin dəyişməsi, kapilyar qalxma, minerallığı və kimyəvi tərkibi; 5. Günəş enerjisi (ışıq ra-diasiya, fotosintez, günəş şüalarının tezliyi, intensivliyi və s.); 6. Atmosfer təzyiqi, atmosfer çöküntüləri, külək, buxarlanma, temperatur, buludluluq və s.

Təsərrüfat amillərinə aşağıdakılar daxildir:

1. Torpağın və bitkilərin becərilməsi, (torpağın



şumlama, malalama; diskilmə və s. texnika və texnologiyaları; səpin, yığım vaxtı və müddəti; kənd təsərrüfatı ziyanvericiləri və əlaqə otları ilə mübarizə; bitkilərin becərilmə texnologiyası və texnikası; 2. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin yüksək məhsuldar sortlarının yaranması və rayonlaşdırılması; 3. Dövrü əkin sisteminin tətbiqi; 4. Torpağın gübrələnmə sistemi, onların torpağa verilmə texnologiyası və texnikası; 5. Torpaqda çatışmayan nəmliyin təmini, artıq nəmliyin xaric edilməsi; 6. Torpaqdan və qrunut sularından gedən buxarlanmanın azaldılması; 7. Torpağın temperaturunun azaldılması və ya artırılması; 8. Yerüstü təbəqədə havanın temperaturunun təmizlənməsi və mikroiqlimin yaradılması; 9. Torpaqda aerasiya prosesinin tənzimlənməsi; 10. Torpağın strukturlaşdırılması və mədəniləşdirilməsi; 11. Şorlaşma, eroziya və sürüşmə ilə mübarizə.

Göründüyü kimi, kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığına təsir edən amillər olduqca çoxdur. Lakin elmi-texniki inkişaf sürətləndikcə, təbiətin və bitki aləminin sirləri açıldıqca bu amillərin bizə məlum olmayanların sayı daha da artacaq. Hər bir amilin tənzimlənməsi yeni üsulların və vasitələrin işlənilib hazırlanma zərurətini meydana çıxarır. Məhsuləmələgətirən amillərin çoxsaylı olmasına baxmayaraq onlar iki qrupa - təbii-iqlim və təsərrüfat-təşkilat amillərinə ayrılır. Məhsuldarlığın yüksəldilməsi birinci qrup amillərin (şəraitin) ikinci qrup amillər vasitəsilə hər bir kənd təsərrüfatı bitkilərinin tələbatına uyğun tənzimlənməsinə və idarə olunmasına yönəlir.

Məhsuldarlığın modeli təkcə proqnozlaşdırma və planlaşdırma məqsədilə deyil, həm də məhsulun artıbaazala səbəblərini müəyyən etmək və zəruri tədbirlər işləyib hazırlamaq üçün lazımdır. Məhsuldarlığın az saylı amillərdən asılılıq modeli ilk dəfə 1982-ci ildə və sonralar 1987-ci ildə tərəfimizdən tərtib edilmişdir [1,3,4]. Bu modellər xüsusi xarakter daşdığından onlardan geniş tədqiqat işlərində istifadə etmək mümkün deyil.

Torpağın üç keyfiyyət göstəricisinə (humus, mühitin reaksiyası və kimyəvi göstəricilər) görə A.İsmayılov tərəfindən riyazi statistika metodu əsasında məhsuldarlığın ümumi modelləri tərtib edilmişdir [5]. Modellər tərtib edilərən məhsulyaradan amillər dəyişən parametrlər kimi qəbul edilmişdir. Modellərdə təbii-iqlim və təsərrüfat-təşkilat amilləri nəzərə alınmamışdır. Araşdırmalara əsasən məhsuldarlığa 60-dan çox təbii-iqlim və təsərrüfat-təşkilat amilləri təsir göstərir.

Məhsuldarlıq məhsul yaradan amillərdən asılı olduğundan bu asılılıq aşağıdakı funksiya şəklində ifadə etmək olar:

$$M=f(K_1 \cdot K_2 \cdots K_i) \quad (1)$$

burada,  $K_1, K_2$  və  $K_i$  - məhsuldarlığa təsir edən amilləri xarakterizə edən əmsallardır.

Məhsuldarlığa təbii fəlakətləri istisna etməklə məhsulyaradan amillərin hasilinin xüsusi törəməsi kimi baxmaq olar və amillərin bir-biri ilə əlaqələndirilməsinə nəzərə

alaraq bəzi amillər üzrə qruplaşma aparmaq mümkün olduğundan məhsuldarlığın modelini aşağıdakı differensial tənliklə ifadə etmək mümkündür:

$$\frac{dM}{d(K_q \cdot K_t \cdot K_{su} \cdot K_h \cdot K_c \cdot K_R \cdot K_k \cdot K_a \cdot K_s \cdot K_y \cdot K_b \cdot K_z)} = \alpha M, \quad (2)$$

burada  $K_q, K_t, K_{su}, K_c, K_h$  - müvafiq sürətdə məhsuldarlığa təsir edən torpaqdakı qida, temperatur, su, duz və hava (qaz) amillərinin dəyişməsinə xarakterizə edən əmsallardır.

$K_R, K_k$  - müvafiq sürətdə fotosintetik aktiv günəş radiasiyasının, küləyin, yağmurun və s. yerüstü amillərin intensivliyinin faktiki qiymətlərinin dəyişməsi və ya normadan kənarlaşma əmsallardır.

$K_s, K_a, K_u, K_b, K_z$  - müvafiq sürətdə məhsuldarlığa təsir edən yüksək məhsuldar və rayonlaşmış bitki sortlarının tətbiqini, əkin vaxtının, məhsul yığımını, torpağın becərilməsini və kənd təsərrüfatı ziyanvericiləri ilə mübarizə tədbirlərini nəzərə alan əmsallardır.

Məqsədin qoyuluşuna görə  $K_i$  əmsalları təbii və təsərrüfat şəraitlərinin, eyni zamanda məhsuləmələgətirən amillərin periodik dəyişməsinə xarakterizə və onların normadan kənarlaşmanı ifadə edir.

$$K_i = \frac{K_f}{K_n}, \quad (3)$$

burada  $K_f$  - məhsuləmələgətirən amillərin faktiki qiyməti;  $K_n$  - məhsuləmələgətirən amillərin ən optimal və ya tələb edilən normasıdır.

(2) tənliyini dəyişənlərə ayıraraq onun sol tərəfini  $M=M_f$ -dən  $M=M_n$  kimi, sağ tərəfini  $K_i=0$ -dan  $K_i=K_f$ -ə kimi integrallasaq məhsuldarlığın modelini aşağıdakı formada alırıq:

$$M_n = M_f \exp \alpha (K_f \cdot K_t \cdot K_{su} \cdot K_h \cdot K_c \cdot K_R \cdot K_k \cdot K_a \cdot K_s \cdot K_y \cdot K_b \cdot K_z); \quad (4)$$

burada  $M_f$  - hal-hazırda təsərrüfat tərəfindən alınan məhsuldarlıq, s/ha;  $M_n$  - mümkün məhsuldarlıq, s/ha;  $\alpha$  - mütənəsiblik əmsalındır.

Məhsuldarlığın modelindən görünür ki, ən əlverişli və ən ideal təbii-iqlim şəraiti öz-özlüyündə məhsul yaratmır. Yalnız insanın təsərrüfat-təşkilat fəaliyyəti nəticəsində mədəni kənd təsərrüfatı bitkilərindən məhsul əldə etmək mümkündür.

Məhsuldarlığa təsir gücü cüzi görünən məhsulyaradan təbii və təsərrüfat-təşkilat amillərindən birinin olmaması və ya dəyişməsi son nəticədə yüksək məhsul əldə etməyə imkan vermir. Məsələn, səpinin gecikməsi və ya vaxtından əvvəl aparılması ümumi məhsuldarlığa dəfələrlə ziyan vura bilər [7]. Bu fakt onunla izah edilir ki, məhsulyaradan təbii və təsərrüfat amilləri bir-biri ilə sıx əlaqədə və zəncirvari bağlıdır.

Məhsuldarlıq modelindəki  $K_i$  əmsallarının mahiyyətinə nəzər salsaq görürük ki, bu kəmiyyətlər əslində təbii-iqlim və təsərrüfat-təşkilat amillərinin hər birinin ayrı-ayrılıqda faydalı iş əmsalını təcəssüm etdirir. Ona görə bu kəmiyyətlərin hasili "əkinçiliyin faydalı iş əm-



salı" (FİΘ) adlandırmaq və aşağıdakı kimi ifadə etmək olar:

$$\eta = K_q \cdot K_t \cdot K_{su} \cdot K_h \cdot K_c \cdot K_R \cdot K_k \cdot K_\theta \cdot K_s \cdot K_y \cdot K_b \cdot K_z \quad (5)$$

(5) ifadəsinə əsasən məhsuldarlığın modeli daha sadə şəkildə düşür.

$$M_m = M_r \exp(\alpha \eta). \quad (6)$$

Təhlillər və analizlər göstərir ki, məhsuldarlığa təsir edən amilləri nəzərə alan əmsalların ədədi qiymətləri əsasən 0-dan 1-ə kimi dəyişir. Lakin bir sıra əmsallar daha böyük qiymətə malik ola bilər. Bu halda əkinçiliyin FİΘ-da yüksək olacaq.

İlk baxışda paradoksal görünən bu hal aşağıdakı kimi izah edilir. Optimal qida norması eyni bitki üçün sabit olsa da, yüksək məhsuldarlı bitki sortunda qida elementlərinin miqdarını artırmaq lazım gəlir. Belə ki, hər sentner məhsulun yaranmasına müəyyən miqdarda qida tələb edildiyindən indiyə kimi qəbul edilən normadan daha çox qida maddələri vermək tələb ediləcək.

Torpaqda optimal temperatur və qaz rejimləri təbii hal və ya şərait üçün təyin edilmişsə, məcburi dəyişmədə, əsasən əlverişli istiqamətdə dəyişmədə norma artırılmış və ya qısa zaman kəsiyində süni şəkildə azaldılmış, yəni normadan kənarlaşdırılmış olacaqdır.

Bitkilərin yetişkənliyini müxtəlif üsullar və vasitələrlə sürətləndirməklə məhsulun yığım vaxtını irəli çəkmək və normal vegetasiya dövrünün qısaldılmasına nail olmaq mümkündür. Nəticədə məhsulun optimal yığım vaxtını nəzərə alan əmsalın ədədi qiyməti yüksəlmiş olacaq.

Məhsuldarlığa təsir edən amilləri nəzərə alan əmsalların təyini praktiki və nəzəri əhəmiyyət kəsb etdiyindən onların təyin edilmə düsturları verilir.

Qida elementlərinin məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_q$ ) belə təyin edilir:

$$K_q = (NPK)_f / (NPK)_n, \quad (7)$$

burada  $(NPK)_n$  və  $(NPK)_f$  - müvafiq sürətdə qida elementlərinin torpaqda optimal norması və faktiki qiymətidir, kq/ha və ya %.

Torpağın və havanın temperaturunun məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_t$ ) belə təyin edilir:

$$K_t = T_f / T_n, \quad (8)$$

burada  $T_n$  və  $T_f$  - müvafiq olaraq torpaqda və havada normal və faktiki temperaturdur, °C.

Su rejiminin və suvarma texnikasının məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_{su}$ ) aşağıdakı düsturla təyin olunur:

$$K_{su} = Q_f / Q_n, \quad (9)$$

burada  $Q_n$  və  $Q_f$  - vegetasiya dövründə bitkilərin optimal və faktiki suvarma rejimi və texnikasının tətbiqidir, m<sup>3</sup>/ha və suvarma üsulu.

Torpaqda hava, (qaz) rejiminin məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_h$ ) belə təyin edilir:

$$K_h = (NOC)_f / (NOC)_n, \quad (10)$$

burada  $(NOC)_n$  və  $(NOC)_f$  - müvafiq sürətdə torpaqda azot, oksigen və karbon qazlarının optimal və faktiki qiymətləridir, %.

Günəş enerjisinin məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_R$ ) belə təyin edilir:

$$K_R = R_f / R_n, \quad (11)$$

burada  $R_n$  və  $R_f$  - bitkilərin inkişafı üçün tələb edilən optimal fotosintez aktiv günəş radiasiyası və onun faktiki qiymətidir, kkal/sm<sup>2</sup>.il.

Torpağın düz rejiminin məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan ( $K_s$ ) əmsalı belə təyin edilir:

$$K_s = S_f / S_n, \quad (12)$$

burada  $S_n$  və  $S_f$  - müvafiq sürətdə torpaqda zərərli duzların buraxıla bilən həddi və faktiki miqdarıdır, % və ya ton/ha.

Yerüstü amillərin, küləyin, yağmurun və s. intensivliyinin dəyişməsinə nəzərə alan ( $K_k$ ) əmsalı belə təyin edilir:

$$K_k = V_f / V_n, \quad (13)$$

burada  $V_f$  və  $V_n$  - küləyin və ya yağmurun faktiki və normal intensivliyidir, m/san.

Rayonlaşdırılmış və yüksək məhsuldarlığa malik bitki sortlarının tətbiqinin məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_\theta$ ) belə təyin edilir:

$$K_\theta = y_f / y_n, \quad (14)$$

burada  $y_n$  - eyni növ bitkinin mövcud şəraitdə faktiki məhsuldarlığı; sen/ha;  $y_f$  - rayonlaşdırılmış və yeni sorlaşdırılmış bitkinin eyni şəraitdə faktiki məhsuldarlığı; sen/ha.

Torpağın becərilməsinin (şumlanması, disklənməsi, malalanması, hamarlanması, strukturlaşması, mədəniləşməsi və s.) məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_b$ ) belə təyin olunur:

$$K_b = B_f / B_n \quad (15)$$

burada  $B_n$  və  $B_f$  - müvafiq sürətdə torpağın normal və faktiki becərilməsi; saylar və texnikalar.

Əkin vaxtının məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_\theta$ ) belə təyin edilir:

$$K_\theta = \theta_f / \theta_n + \theta_k \quad (16)$$

burada  $\theta_n$  və  $\theta_f$  - optimal və faktiki əkin vaxtları;  $\theta_k$  - optimal əkin vaxtından kənarlaşma günləri; gün.



Məhsulun yığım müddətinin və təşkilinin məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_y$ ) belə təyin olunur:

$$K_y = (t_n \pm t_s) / t_n \quad (17)$$

burada  $t_n$  - normal veqetasiya dövrü, gün;  $t_s$  - məhsul yetişkənliyinin sürətlənmə və ləngimə müddəti, gün.

Ziyanvericilər və alaq otları ilə mübarizənin məhsuldarlığa təsirini nəzərə alan əmsal ( $K_z$ ) belə təyin olunur:

$$K_z = Z_f / Z_n \quad (18)$$

burada  $Z_n$  və  $Z_f$  - ziyanvericilər və alaq otları ilə aparılan normal və faktiki mübarizələrin sayı və keyfiyyətidir;

$K_z$  - qiymətini həm də 1 hektar sahədə buraxıla bilən və faktiki ziyanvericilərin və alaq otlarının sayına görə də təyin etmək mümkündür.

Mütənasiblik əmsalı ( $\alpha$ ) iki yolla təyin edilə bilər. Birinci halda konkret təcrübə aparılır, ikinci halda isə bizə bəlli olan faktiki və bioloji məhsuldarlıq məlumatlarından istifadə olunur. Hər iki halda (6) düsturundan istifadə edilir. Araşdırmalar göstərir ki, proqnoz və

planlaşdırma məqsədilə ikinci yol daha münasibdir.

Aparılan təcrübələrə əsasən pambığın bioloji məhsuldarlığı 100-150 sen/ha, faktiki məhsuldarlıq 20-30 sen/ha təşkil edir [2].

Məhsuldarlığa təsir edən amilləri nəzərə alan əmsalların hasili və ya əkinçiliyin FİƏ optimal hal üçün vahidə bərabərdir, yəni  $\eta=1$ . Bu qiymətləri (6) düsturunda yerinə yazsaq,  $\alpha=2,3 \lg (150/20)=2$  alırıq.

Hesablamalarla müəyyən edilmişdir ki, müasir dövrdə mütənasiblik əmsalı  $\alpha$  -nın qiyməti 1,6-2,0 təşkil edir, lakin  $\alpha$  daha böyük qiymətlərə malikdir. Təəssüf ki, bir-sıra təsərrüfat-təşkilati məsələlərinin həll edilməməsi, elmi-texniki yeniliklərin zəif tətbiq edilməsi, hətta insanlar öz qabiliyyətlərini lazımı səviyyədə qiymətləndirməməsi ucbatından kənd təsərrüfatı bitkilərinin mövcüd məhsuldarlığı hələ də aşağı səviyyədə qalmaqda davam edir.

Əkinçiliyin FİƏ  $\eta$  0,9 olarsa, mümkün məhsuldarlıq 50%,  $\eta=0,7$  olarsa məhsuldarlıq 63% aşağı düşür. Əgər əkinçiliyin FİƏ-ni vahidə çatdırsaq, onda faktiki məhsuldarlığı 300%-ə kimi yüksəltmək olar. Məsələn, pambığın məhsuldarlığını 150-200 sen/ha, taxılın məhsuldarlığını 100-120 sen/ha-qədər qaldırmaq mümkündür.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Гасанов С.Т. Исследование закономерности изменения солевого режима почвы и подземных вод под воздействием вертикального дренажа в условиях Мильской степи / Тезисы докладов IV Всесоюзного совещания по мелиоративной гидрогеологии, инженерной геологии и мелиоративному почвоведению. Ашхабад, 20-23 октября 1980 г.М.: 1980, с. 55-57.
2. Гасанов С.Т. Исследовать в производственных условиях использование омагниченных вод на орошение сельскохозяйственных культур с применением дождевальных машин. НТО АзНИИГиМ. Баку-Джафархан: 1984, 34+38 с.
3. Даниялов Ш.Д., Гасанов С.Т., Сейидов М.М. Закономерность изменения урожайности хлопчатника при орошении минерализованной водой в условиях Мильской степи / Тезисы докладов республиканской НТК молодых ученых и специалистов по мелиорации и водному хозяйству, часть I. Баку: 1982, с.116-117.
4. Даниялов Ш.Д., Гасанов С.Т. Рекомендации по использованию дренажных вод на орошение сельскохозяйственных культур на фоне систем вертикального дренажа. Баку: Изд-во Госагропрома Азерб.ССР, 1987, с. 7-11
5. İsmayilov A.İ. Azərbaycan torpaqlarının informasiya sistemi. Bakı: Elm, 2004, s. 191-223.
6. Sultanov X.H. Cəlilabad şəraitində müxtəlif səpin müddətinin tərəvəz paxlalı bitkilərin məhsuldarlığına təsiri // Azərbaycan aqrar elmi, 2001, № 1-2, s. 170-171.

## АЛЬТЕРНАТИВЕН ЛИ ГМО АНАЛОГИ ПШЕНИЦЫ К ЕЕ БОГАТОМУ ГЕНОФОНДУ?

Э.Б.АЛИЕВ, З.А.МАМЕДОВ, А.Д.МУСАЕВ, Д.М.ТАЛАИ,  
А.М. АБДУЛЛАЕВ, К.Г. АЛИЕВА

Азербайджанский Научно-Исследовательский Институт Земледелия

**В** настоящее время мировой генофонд пшеницы, числящийся 10-ми тысяч сортов и пополняющийся с каждым годом все новыми сортами и перспективными формами, является мощным источником создания и улучшения новых генотипов этой стратегически важной культуры. Различное экологическое происхождение сортов мирового генофонда само по себе создает невероятно широкий спектр изменчивости многих хозяйственно-ценных признаков в пределах вида. Такое разнообразие это результат многовековой народной, позже научной селекции, опирающейся на традиционные методы вы-

ведения новых сортов пшеницы.

Известно, что многие современные, высокопродуктивные сорта с мировым признанием качества белка, отвечающие требованиям селекции и возделываемые во многих зерноэкспортируемых странах Мира, созданы и продолжают создаваться преимущественно путем внутривидового скрещивания, отбора и экспериментального мутагенеза. К сожалению, в последнее время у некоторых ученых сложилось мнение о том, что методы традиционной селекции уже исчерпали свои возможности, а поиск резервов новых полезных генов внутри вида не при-